

CDU 619:636.2:615.036:618.14
AGRIS L70 L74 5212

TERAPIA INTRA-UTERINA DE VACAS PORTADORAS DE CATARRO GENITAL DE II GRAU

MARCOS A. L. DE OLIVEIRA
Prof. Adjunto do Dep. de Medicina Veterinária da UFRPE.

JOSÉ N. V. BARBOSA
Prof. Adjunto do Dep. de Medicina Veterinária da UFRPE.

JOÃO A. DE ARAÚJO
Pós-Graduando do Dep. Medicina Veterinária da UFRPE.

Avaliaram-se as eficiências da solução de lugol e de antibióticos no tratamento intra-uterino de 77 vacas, as quais foram aleatoriamente divididas em três grupos experimentais, com catarro genital do II grau. As 28 fêmeas do Grupo A receberam tratamento com solução de lugol, as 26 do Grupo B e as 23 o Grupo C foram submetidas a terapia a base de antibióticos com e sem indicação de antibiograma, respectivamente. Obtiveram-se índices de fertilidade, pós-tratamento, equivalentes a 64,2%, 57,6% e 47,8% concernentes aos Grupos A, B e C, respectivamente.

INTRODUÇÃO

Em decorrência da terapêutica dos catarros genitais objetivar a eventual eliminação do agente patogênico, a drenagem da secreção uterina e o restabelecimento do endométrico (BERCHTOLD, 1982) utilizam-se, atualmente, uma gama imensa de substâncias no combate destes processos infecciosos, entretanto, para que um determinado medicamento seja considerado mais eficiente do que outro, necessário se faz, que cada grupo experimental seja constituído, no mínimo, de 150 animais, e que a diferença dos índices de fertilidade entre os grupos, mostre-se superior ao percentual de 15% (BERCHTOLD, 1982).

As soluções de iodo, comumente utilizadas em certas regiões da Europa na terapia intra-uterina de vacas "repeat-breeder" (ROBERTS, 1956), após absorvidas pelo útero animal, elevam a atividade da glândula tireóide (EKMAN, 1970), evidenciam um efeito irritante a nível do útero, com conseqüente descamação do epitélio superficial (SEGUIN et alii 1974; PEDREIRA, 1976), atuam como agente sincronizante do ciclo estral (NAKAHARA et alii, 1971b e ANDUJAR et alii, 1978), melhoram as condições de detecção do estro, favorecendo assim, a obtenção de satisfatórios resultados de fertilidade em animais com distúrbios reprodutivos (NAKAHARA et alii, 1971b) devendo serem utilizadas como trata-

mento final, daqueles casos, em que o animal não respondeu ao tratamento intra-uterino, com outras substâncias (BOITOR et alii, 1974). Percentuais de concepção equivalente a 53,6% e 62,5% ao primeiro serviço pós-tratamento foram consignados por NAKAHARA et alii (1971a) e CARVALHO et alii (1982), respectivamente.

A terapia intra-uterina através de antibióticos, quimioterápicos, associações entre antibióticos e estes associados à sulfonamidas tem sido largamente utilizada na profilaxia e no combate dos catorros genitais com resultados de fertilidade variando entre 14,3% e 83,3% (ULBERG et alii 1952; LINDLEY 1954; HJERPE 1961; QUADRI et alii, 1970; BAYER, 1971; CORRIAS et alii, 1972; SARATIS, 1972 e NEVES et alii, 1977). Percentuais de concepção ao primeiro e segundo serviços equivalentes a 7,7% e 11,5%, respectivamente, foram verificados por OXENDER & SEGUIN (1976) após tratamento com antibióticos. Uma das vantagens que apresentam os antibióticos na terapêutica intra-uterina, consiste em poder realizá-la simultaneamente com a cobertura (ROBERTS, 1956; AEHNELT & KONERMANN, 1963; OXENDER & SEGUIN, 1976 e WINKLER, 1979) e registrar-se, em algumas ocasiões, um aumento do índice de fertilidade da ordem de 14,0% (AEHNELT & KONERMANN, 1963).

O período do ciclo estral em que se deve realizar o tratamento intra-uterino com vistas a obtenção de bons resultados de fertilidade é controvertido segundo as observações de ROBERTS (1956), todavia, o conhecimento dos efeitos sobre a duração do ciclo estral provocados através das soluções iodadas (ROBERTS, 1956, NAKAHARA et alii, 1971a; GRUNERT et alii, 1973; SEGUIN et alii, 1974 e PEDREIRA, 1976) e de alguns antibióticos (OXENDER & SEGUIN, 1976), é de fundamental importância para a constatação de um melhor desempenho reprodutivo de matrizes bovinas portadoras de catarro genital.

Este trabalho foi conduzido com objetivo de determinar as eficiências da solução de lugol e antibióticos com e sem indicação de antibiograma em fêmeas bovinas portadoras de catarro genital de II grau.

MATERIAL E MÉTODO

Utilizaram-se 77 fêmeas com idade variável, portadoras de catarro genital do II grau (CGII), revelando a anamnese, informação comum de terem sido anterior submetidas a duas ou mais inseminações.

Determinado o grau de infecção com base na classificação de GÖTZE (1949), os animais foram aleatoriamente divididos em três grupos experimentais, onde receberam as infusões intra-uterinas através de cateter metálico e seringa de 100ml durante a fase lútea do ciclo estral. A colheita de material para exame bacteriológico, efetuou-se de acordo com NEVES (1976).

O Grupo A, constituído de 28 animais, recebeu tratamento único, ou seja, 80ml de solução de lugol (1:3:300)* distribuído no útero (2/3) e no cérvix (1/3).

As 26 fêmeas do Grupo B e as 23 do Grupo C submetidas a tratamento

* 1g de iodo: 3g de Iodeto de Potássio: 300ml de água destilada

com e sem indicação de antibiograma, respectivamente, receberam os antibióticos dissolvidos em água destilada estéril, os quais, foram depositados, no útero e no cérvix de modo semelhante aquele descrito para o Grupo A durante o período de três dias consecutivos.

As inseminações artificiais foram realizadas cerca de doze horas após detecção do estro com sêmen de capacidade fecundante anteriormente comprovada e o diagnóstico de gestação, foi efetuado através da palpação retal após 60 dias da última inseminação em cada animal.

De acordo com GOMES (1978), utilizou-se o teste QUI-QUADRADO (X^2) para comparação dos resultados entre os grupos experimentais, fixando-se em 5% o nível de significância estatística.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das fêmeas portadoras de CGII, 28 do Grupo A (64,2%), 26 do Grupo B (57,6%) e 23 do Grupo C (47,8%), conceberam após terem sido submetidas a terapia intra-uterina com a solução de lugol e antibióticos com e sem indicação de antibiograma, respectivamente (figura 1).

O índice de fertilidade do Grupo A (64,2%), obtido após o tratamento com a solução de lugol, mostrou-se superior aquele encontrado por ROBERTS (1956) e NAKAHARA et alii (1971b) em animais submetidos a tratamento uterino durante a fase luteínica do ciclo estral (47,6% e 53,6%, respectivamente). No que concerne a terapia com antibióticos, observa-se, que os percentuais obtidos para os Grupos B (57,6%) e C (47,8%) foram também superiores aqueles consignados por ROBERTS (1956), QUADRI et alii (1970) e por OXENDER & SEGUIN (1976) em fêmeas cujos tratamentos, foram efetuados na fase progesterônica do ciclo estral (40,9%, 33,0% e 7,7%, respectivamente) sem fundamentarem-se em resultados de antibiograma. Todavia, NEVES et alii (1977) verificaram taxas equivalente a 50,0% e 83,3% em animais que exibiam CGII e que foram tratadas sem indicação de antibiograma. É provável, que esta diversificação de resultados entre os autores, esteja relacionadas com vários fatores, tais como, raça, manejo, produção leiteira, alimentação e tempo que perdurou a infecção antes de se realizar a terapia intra-uterina.

Avaliando a eficiência do tratamento intra-uterino através da solução de lugol e de antibióticos com e sem indicação de antibiograma sobre o índice de fertilidade de vacas portadoras de CGII, HOFFMANN et alii (1982) constataram que a fertilidade dos animais tratados com a solução de lugol foi significativamente superior ($P < 0,0001$) àquela obtida nos animais submetidos a terapia com antibióticos sem indicação de antibiograma, todavia, não registraram diferenças significativas quando compararam os níveis de fertilidade das fêmeas tratadas com a solução de lugol e com antibióticos sob indicação de antibiograma e nem entre os índices de fertilidade dos animais tratados a base de antibióticos. Analisando-se os resultados contidos na tabela 1, observa-se que não diferiram significativamente entre si ao nível de probabilidade equivalente a 5%. Contudo, salienta-se, que apesar das diferenças dos percentuais de fertilidade entre os grupos ex-

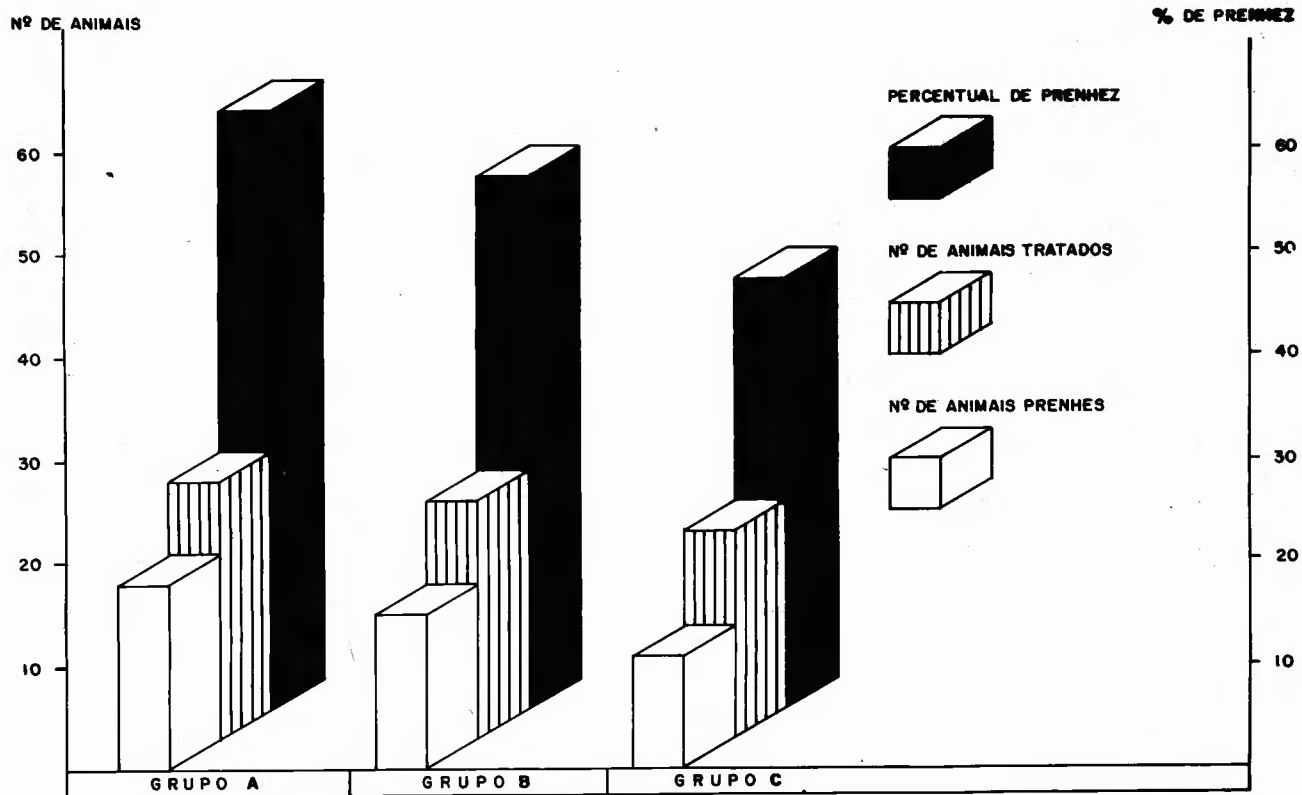


Figura 1 - Percentual de prenhez de 77 vacas, após terapia intra-uterina com solução de lugol (Grupo A), com antibiótico + antibiograma (Grupo B) e antibiótico (Grupo C)

perimentais não alcançarem o índice de 15% preconizado por BERCHTOLD (1982) quando se compara a eficiência de duas ou mais substâncias, verifica-se, que a solução de lugol evidenciou uma tendência a ser mais eficaz no combate desses processos infecciosos, talvez porque, esta solução promova uma irritação do endométrio com conseqüente descamação do epitélio lesado (SEGUIN et alii, 1974 e PEDREIRA, 1976) e ainda, em decorrência de estimular a atividade da glândula tireóide (EKMAN, 1970), melhorando assim, as condições orgânicas do animal, mesmo que este fenômeno, atualmente, não se encontre ainda esclarecido (BERCHTOLD, 1982).

Considerando-se os custos adicionais com exames de laboratório, além da insistência dos mesmo na maioria das zonas rurais e fundamentando-se nos percentuais de fertilidade obtidos neste trabalho, sugere-se a utilização da solução de lugol na terapia dos catarros genitais de até II grau em detrimento de antibióticos, evitando deste modo, o risco de determinadas bactérias tornarem-se resistentes a certos tipos de antibióticos quando utilizados de maneira inadequada.

Tabela 1 - Índice de fertilidade de 77 vacas portadoras de CGII após terapia intra-uterina com a solução de lugol e com antibióticos.

| Grupo | Nº de animais | Nº de animais (prenhes) | % de prenhes |
|---|---------------|-------------------------|--------------|
| Grupo A (solução de lugol) | 28 | 18 | 64,2 |
| Grupo B (antibiótico + antibiograma) | 26 | 15 | 57,6 |
| Grupo C (antibiótico) | 23 | 11 | 47,8 |

ABSTRACT

Lugol solution and antibiotics efficiency in the intrauterin treatment of 77 cows were available. There were three experimental groups of cows with II degree genital catarrh - In the Group A, 28 females were treated with lugol solution, in the Group B (26 animals) and Group C (23 animals) were submitted to antibiotic treatment, with and without antibiogram indication, respectively. After the treatment, fertility levels observed were 64.2%, 57.6% and 47.8%, respectively, to Groups, A, B and C.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - AEHNELT, E. & KONERMANN, H.. Intra-uterine antibiotic treatment in oestrous animals in connection with insemination. **Veterinaer-Medizinische Nachrichten**, Marburg, **2**(3):78-96, 1963.
- 2 - ANDUJAR, M. B.; NEVES, J. P.; LAY, P.; OLIVEIRA, M. A. L. de. Influência da solução de lugol na indução do cio e posterior fertilidade em fêmeas bovinas. **Revista do Centro de Ciências Rurais**, Santa Maria, **8**(3):185-90, set. 1978.
- 3 - BAYER, S. N. A clinical evaluation of a form of intra-uterine therapy. **Veterinary Record**, London, **88**(14):355-8, Apr. 1971.
- 4 - BERCHTOLD, M. Uteruserkrankungen. In: GRUNERT, E. & BERCHTOLD, M. **Fertilitätsstörungen beim weiblichen Rind**. Berlin, B. P. Parey, 1982. p. 258-86.
- 5 - BOITOR, I.; MATES, N.; MUNTEAN, M.; BOITOR, M. Observations sur le traitement des endométrites chroniques de la vache dans les grandes unités industrielles d'élevage. **Recueil de Médecine Vétérinaire**, Paris, **150**(7):597-600, July, 1974.
- 6 - CARVALHO, M. R. de; FERREIRA, A. de M.; SÁ, W. F.; CRUZ, G. M. da. **Comparison of the efficacy of three intrauterine treatments for endometritis in cow**. Coronel Pacheco, EMBRAPA-CNPGL, 1982. 12 p.
- 7 - CORRIAS, A.; MOLINHARI, G.; VALPREDA, M. Clinical and therapeutical aspects of bovine endometritis. In: INTERNATIONAL CONGRESS ON ANIMAL REPRODUCTION AND ARTIFICIAL INSEMINATION, 7., Torino, 1972. Torino, München Instituto Zooprofilático, 1972. p. 713-7.
- 8 - EKMAN, L. Klinisch-chemische Diagnostik vom Schilddrüsenstörungen in der Veterinarmedizin. **Wiener Tierärztliche Monatsschrift**, Horn, **57**:268-92, 1970.
- 9 - GOMES, F. P. **Estatística experimental**. 8. ed. São Paulo, Nobel, 1978. 430 p.
- 10 - GÖTZE, R. **Besamung und Unfruchtbarkeit der Haussäugetiere**. Hannover, Verlag Schaper, 1949.
- 11 - GRUNERT, E.; SCHAULZ, CL.; ESSER, J. The effect of intrauterine injections of iodine solution on the duration of oestrus cycle in cows. **Journal of Reproduction and Fertility**, Colchester, **33**(3):497-99, 1973.
- 12 - HJERPE, C. A. An evaluation of uterine infusion as a treatment for "repeat breeding" in dairy cattle. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, Chicago, **138**(11):590-94, June, 1961.
- 13 - HOFFMANN, W. C.; NEVES, J. P.; SANTIAGO, C. M.; BLAYA, M. C. R.; OLIVEIRA, M. A. L. de; VASQUEZ, N. M. Eficiência da terapia intrauterina com soluções de lugol e antibióticos em vacas portadoras de catarro genital do II grau. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 18., Camboriú, 1982. **Resumo do 18. Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, 3. Congresso Internacional de Veterinária em Língua Portuguesa e 3. Seminário Brasileiro de Parasitologia Veterinária**. Florianópolis, sociedade Brasileira de Medicina Veterinária, 1982. p. 254.

- 14 - LINDLEY D. C. Intra-uterine antibiotic therapy postservice in infertile dairy cattle. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, Chicago, **124**(924):187-9; Mar. 1954.
- 15 - NAKAHARA, T.; DOMEKI, I.; YAMAUCHI, M. Effects intrauterine injection of iodine solution on the estrous cycle length of the cow. **National Institut of Health Quarterly**, Tokio, **11**(4):211-6, 1971a.
- 16 - -; - -. Synchronization of estrous cycle in cows by intrauterine injection with iodine solution. **National Institut of Health Quarterly**, Tokio, **11**(4):219-20, 1971b.
- 17 - NEVES, J. P. Características clínicas, bacteriológicas e histopatológicas de endometrites pós-puerperais em bovinos. Santa Maria, 1976. 50 p. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa Maria.
- 18 - -; SANTIAGO, C. M.; HOFFMAN, W. C.; OLIVEIRA, M. L. de. Efeitos da antibiótico-quimioterapia na fecundação de vacas com cateter genital. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, **1**(3):21-5, jun./ago. 1977.
- 19 - OXENDER, W. D. & SEGUIN, B. E. Bovine intrauterine therapy. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, Chicago, **168**(1):217-9, Jan. 1976.
- 20 - PEDREIRA, P. A. S. **Histopatologia do endométrio e da tuba-uterina e duração do ciclo estral em vacas, após infusão intrauterina de soluções de lugol e de lugol-tergentol em concentrações e dosagens diferentes.** Santa Maria, 1976. 44 p. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa Maria.
- 21 - QUADRI, E.; ZANGARI, R.; ROCHETO, A. The use of benzydamine in the treatment of some forms of cattle sterility. **Atti della Societa Italiana Bulatria**, Roma, **2**:465-9, 1970.
- 22 - ROBERTS, S. J. An evaluation of uterine infusions for the treatment of infertility in cattle. **Cornell Veterinarian**, Ithaca, **45**(1):21-38, 1956.
- 23 - SARATSIS, Ph. Behandlung der chronischen Gebärmutterentzündungen I. und II. Grades des Rindes mit dem Präparat Tardomyocel-Susp. **Deutsche Tierärztliche Wochenschrift**, Hannover, **72**(19):471-3, 1972.
- 24 - SEGUIN, B. E.; MORROW, D. A.; OXENDER, N. D. Intrauterine therapy in the cow. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, Chicago, **164**(6):609-12, Mar. 1974.
- 25 - ULBERG, L. C.; BLACK W. G.; KIDOER, H. E.; Mc DONALD, L. E.; CASIDA, L. E.; Mc NUTT, S. H. The use of antibiotics in the treatment of low fertility cows. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, Chicago, **121**(904):436-40, July, 1952.
- 26 - WINKLER, V. R. Zur antibiotischen Uterusbehandlung in Zusammenhang mit der Sameneinführung bei umrindernden Tiere. **Wiener Tierärztliche Monatschrift**, Horn, **66**(6/7):211-7, 1979.